

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
16 décembre 2004 (16.12.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2004/109234 A2

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : G01D 5/00

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/EP2004/005137

(22) Date de dépôt international : 13 mai 2004 (13.05.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03/06826 6 juin 2003 (06.06.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
SIEMENS VDO AUTOMOTIVE [FR/FR]; 1, Avenue  
Paul Ourliac, B.P. 1149, F-31036 Toulouse Cedex 01 (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : TEUL-  
INGS, Willem [NL/FR]; 3, Lotissement Pré aux Chênes,  
F-31470 Fontenilles (FR). VAN-EST, Jeroen [NL/FR]; 7,  
Les Florales - Appt. 154, F-31520 Ramonville-Saint-Agne  
(FR).

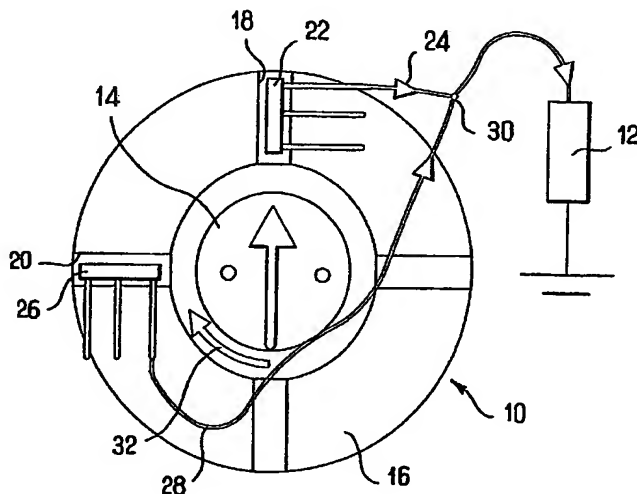
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: ABSOLUTE ANGULAR POSITION SENSOR ON 360° OF A ROTATING ELEMENT

(54) Titre : CAPTEUR DE POSITION ANGULAIRE ABSOLUE SUR 360° D'UN ORGANE ROTATIF



(57) Abstract: The invention concerns an angular position sensor. This sensor comprises a rotating part (14), which creates a variable magnetic flux, a fixed part (16) that supports two probes (22, 26) each having a current output. A first probe (22) has a current output having discontinuities when the magnetic flux passes to zero. The second probe (26) is subjected to a second magnetic flux that is out of phase by 90° with regard to the first flux and has an output current that is a continuous function of the magnetic flux. The sensor also comprises a summing device (30) for adding the currents of the two probes. The variation range of the current of the first probe (22) is slightly greater than the variation range of the current of the second probe (26). The inventive sensor is for use on engine camshafts.

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/109234 A2



GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

**Publiée :**

— *sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport*

(57) **Abrégé :** L'invention concerne un capteur de position angulaire. Elle se rapporte à un capteur qui comprend une partie rotative (14) qui crée un flux magnétique variable, une partie fixe (16) de support de deux sondes (22, 26) ayant chacune une sortie en courant, une première (22) des sondes présentant un courant de sortie ayant des discontinuités au passage à zéro du flux magnétique, la deuxième (26) des sondes étant soumise à un second flux magnétique déphasé de 90° par rapport au premier flux et présentant un courant de sortie qui est une fonction continue du flux magnétique, et un dispositif (30) d'addition des courants des deux sondes. La plage de variation du courant de la première sonde (22) est un peu supérieure à la plage de variation du courant de la seconde sonde (26). Application aux arbres à cames des moteurs.